検査証	当製品は弊社の厳重なる検査に合格したことを証します。	品管	検　査

●長年ご使用のストロボ機器の点検をぜひ！

愛情点検	こんな症状はありませんか		このような症状のときは直ちに使用を中止してACプラグをコンセントから抜いて、当社営業所または販売店にご相談ください。
	●スイッチを入れても所定の時間で充電しない ●通電中に異音、異臭、あるいは発煙する ●ヒューズがすぐ切れる ●ストロボ電源部やヘッドに触るとピリピリと電気を感じる ●その他の異常や故障があるとき		

●ストロボは内部に高電圧を蓄える機器です。誤った操作、または異常を無視して使用すると、使用する人々への危害、または物的損害を与えることが予測されます。取扱い説明書の操作方法に従い、「警告」「注意」などを守って安全にお使いください。

●上記のような症状がなくても1年に1～2回は点検を受けられるようおすすめします。

アフターサービスについてのご相談は

COMET®　コメット株式会社

本社	〒174-0063 東京都板橋区前野町3-47-1	TEL.(03)5916-5786	FAX.(03)5916-5872
コマーシャル部	〒174-0063 東京都板橋区前野町3-47-1	TEL.(03)5916-5789	FAX.(03)5916-5876
仙台営業所	〒981-8003 仙台市泉区南光台4-29-25	TEL.(022)727-6521	FAX.(022)727-6523
東京営業所	〒174-0063 東京都板橋区前野町3-47-1	TEL.(03)5916-5788	FAX.(03)5916-5875
東京営業所 ストロボクリニック課	〒174-0063 東京都板橋区前野町3-47-1	TEL.(03)5916-5794	FAX.(03)5916-5878
名古屋営業所	〒464-0075 名古屋市千種区内山3-1-1	TEL.(052)735-9077	FAX.(052)735-9088
名古屋営業所 ストロボクリニック課	〒464-0075 名古屋市千種区内山3-1-1	TEL.(052)735-9077	FAX.(052)735-9088
大阪営業所	〒550-0015 大阪市西区南堀江2-9-22	TEL.(06)6536-0671	FAX.(06)6536-4020
大阪営業所 ストロボクリニック課	〒550-0015 大阪市西区南堀江2-9-22	TEL.(06)6536-0671	FAX.(06)6536-4020
福岡営業所	〒812-0008 福岡市博多区東光2-8-17	TEL.(092)411-1202	FAX.(092)411-1209
福岡営業所 ストロボクリニック課	〒812-0008 福岡市博多区東光2-8-17	TEL.(092)411-1202	FAX.(092)411-1209
海外事業部	〒174-0063 東京都板橋区前野町3-47-1	TEL.(03)5916-5786	FAX.(03)5916-5872

URL　http://www.comet-net.co.jp　　E-mail　mail@comet-net.co.jp

1407-0100A-9

COMET

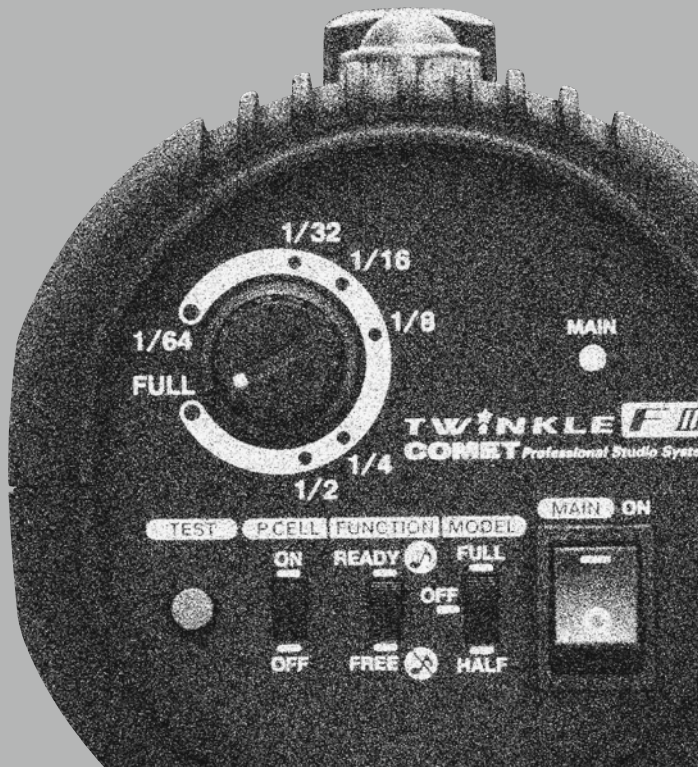
Twinkle Series

TW-02FⅢ / TW-03FⅢ / TW-04FⅢ
TW-02Ⅲ / TW-03Ⅲ / TW-04Ⅲ

取扱説明書

本取扱説明書はTwinkle-FⅢSeriesを基に作成されています。
Twinkle-ⅢSeriesは文中の注釈に従ってください。

ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに保管してください。



はじめに

このたびは、コメット Twinkleシリーズをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。本機はモノブロック機の利便性をさらに追求して超小型化、軽量化を図るとともにデジタル撮影に対応すべく、調光範囲をさらにワイドにFⅢシリーズはFullから1/64、Ⅲシリーズは Full から1/32まで広げました。また、大型ストロボの豊富なアクセサリーが使用でき、活用範囲を大きく広げます。なお、ご使用になる前にこの「取扱説明書」をよくお読みいただき、注意事項や使用方法を十分ご理解いただいた上でご活用ください。

付属品

●ACコード　4m	1本
●ハロゲンランプ	
Twinkle FⅢタイプの場合　200W	1本
Twinkle Ⅲタイプの場合　50W	1本
●シンクロコード（ホーンジャックタイプ）ストレート　5m	1本
●ヒューズ　6A	1本
（ヒューズホルダー内に格納）	
●ヒューズホルダーオープナー	1本
●取扱説明書	本書
●保証書	

目次

1. 安全のため特にご注意ください …… 1～4
2. 使用上のご注意とお願い …… 5
3. 各部の名称とはたらき …… 6～7
4. 操作手順 …… 8～9
5. 出力バリエーター …… 9
6. モデリングランプモード …… 10
7. ファンクションモード …… 10
8. 不発光警報 …… 10
9. フォトセル …… 11
10. 過熱警報 …… 11
11. モデリングランプの交換 …… 12
12. ヒューズの交換 …… 12
13. ガラスグローブの着脱 …… 13
14. 保証とアフターサービス …… 14
15. 仕様 …… 15～16

1 安全のため特にご注意ください

■ご使用の前に、この説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。

■ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、この機器を使う人への危害、または物的損害を未然に防止するための注意です。

■注意事項は危害や損害の大きさと切迫の度合いを明示するために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を、「危険」「警告」「注意」の３つに区分しています。

■使用後は安全のため必ず AC コードをコンセントから抜きとるか、ブレーカーなどを OFF にしてください。発火、火災の恐れがあります。

いずれも機器を安全にお使いいただくために重要な内容ですので、必ず守ってください。

危険：人が死亡または重傷を負う差し迫った危険の発生が想定される内容。

警告：人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容。

注意：人が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容。

絵表示の意味

△記号は、危険・警告・注意を促す内容があることを告げるものです。
図の中に具体的な禁止内容（左図は感電注意）を示しています。

⃠記号は、禁止行為であることを告げるものです。
図の中や近傍に具体的な禁止内容(左図は分解禁止）を示しています。

●記号は、具体的な指示内容を告げるものです。
図の中に具体的な指示内容（左図はプラグをコンセントから抜いてください）を示しています。

お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。

警　告

■修理技術者以外の方は、絶対に分解したり修理・改造をしないでください。

電源部には、メインスイッチを切りACコードをコンセントから抜いた後も、内部に長時間高電圧が残っており、感電の恐れがあります。

■ 水に濡れる場所や湿度の高い場所での使用、また手足が濡れた状態、素足での操作はしないでください。

漏電による感電の恐れがあります。

■モデリングランプの交換や清掃など、キセノンランプ部に触れるときは、ランプの電極部には絶対手を触れないでください。

メインスイッチを切りAC コードをコンセントから抜いた後も内部には長時間高電圧が残っており感電の恐れがあります。特に清掃を行うときは、**一日以上**使用していないときに限って行ってください。

■本体スリット部には金属などの異物を絶対入れないでください。

感電、ショートによる発火の恐れがあります。

■ストロボは発光時、高温の熱を発します。人体に向けて近い位置で発光させたり、可燃物に向けての使用は絶対にしないでください。

火傷や火災の恐れがあります。

■揮発性のガソリン、シンナー、可燃性ガスなどを使用している場所や、大量の粉塵が舞っている室内などでは絶対に使用しないでください。

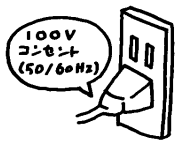
爆発、火災、火傷の恐れがあります。

■使用電圧はAC100V±10%（50/60Hz）です。

異なる電圧で使用すると感電、発火、火災の原因となります。

■ACコードプラグを着脱する時は必ずメインスイッチ、モデリングランプスイッチを切ってください。

急激に大電流が流れ、ショートによる火傷、発火の恐れがあります。



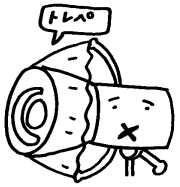
⚠ 注　意

■ 使用中や使用直後はガラスグローブ、キセノンランプとモデリングランプはかなりの高温になります。十分に温度が下がってから取り扱ってください。

火傷の恐れがあります。

■ ヘッド使用中は、紙や布または樹脂系のシートなど可燃物を近づけたり、覆っての使用はしないでください。

使用中はかなりの高温となり発火、火災の恐れがあります。



■ ヒューズやモデリングランプは指定の定格品を使用してください。

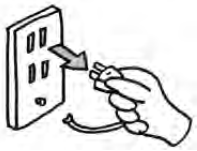
定格品以外の使用は発火、火災の原因となります。

■ 落としたり衝撃が加わったときは、直ちに使用を中止し、弊社、またはご購入店で点検を受けてください。

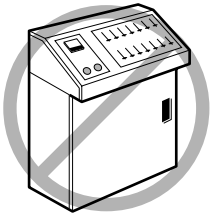
外観的な変形がなくても内部の電子部品などの損傷で、感電や漏電の恐れがあります。コードの被覆損傷のときも同様に点検を受けてください。

■ 使用後は安全のため必ずACコードをコンセントから抜きとるか、ブレーカーなどをOFFにしてください。

発火、火災の恐れがあります。



2 使用上のご注意とお願い



●調光器に接続しての使用はしないでください。本機および調光器を破損する恐れがあります。

●ストロボ電源部は使用しないときでも1ヶ月に1～2度は必ず出力を FULL にして通電をしてください。

●3ヶ月以上（10ヶ月未満）の長期間ご使用にならなかったストロボ電源部は、出力をFULLにして最低4時間通電をしてください。
この間は絶対に発光させないでください。

●10ヶ月以上の長期間ご使用にならなかったストロボ電源部は通電せずに弊社クリニック課による点検（有料）を受けてください。
長期間ご使用にならなかったストロボ電源部は、通電または発光をくり返すとコンデンサーが発熱し、発火、火災の恐れがあります。

●過酷な使用で万一過熱警報がはたらいたときは過熱警報ランプ（HEAT）が点滅し、ブザーで知らせます。

このときはメインスイッチ（MAIN）を「OFF」にし、内部の温度が下がるまで使用を中止してください。

●赤外シンクロ装置（当社製）の受信機は、室内の蛍光灯から離れた場所にセットしてください。

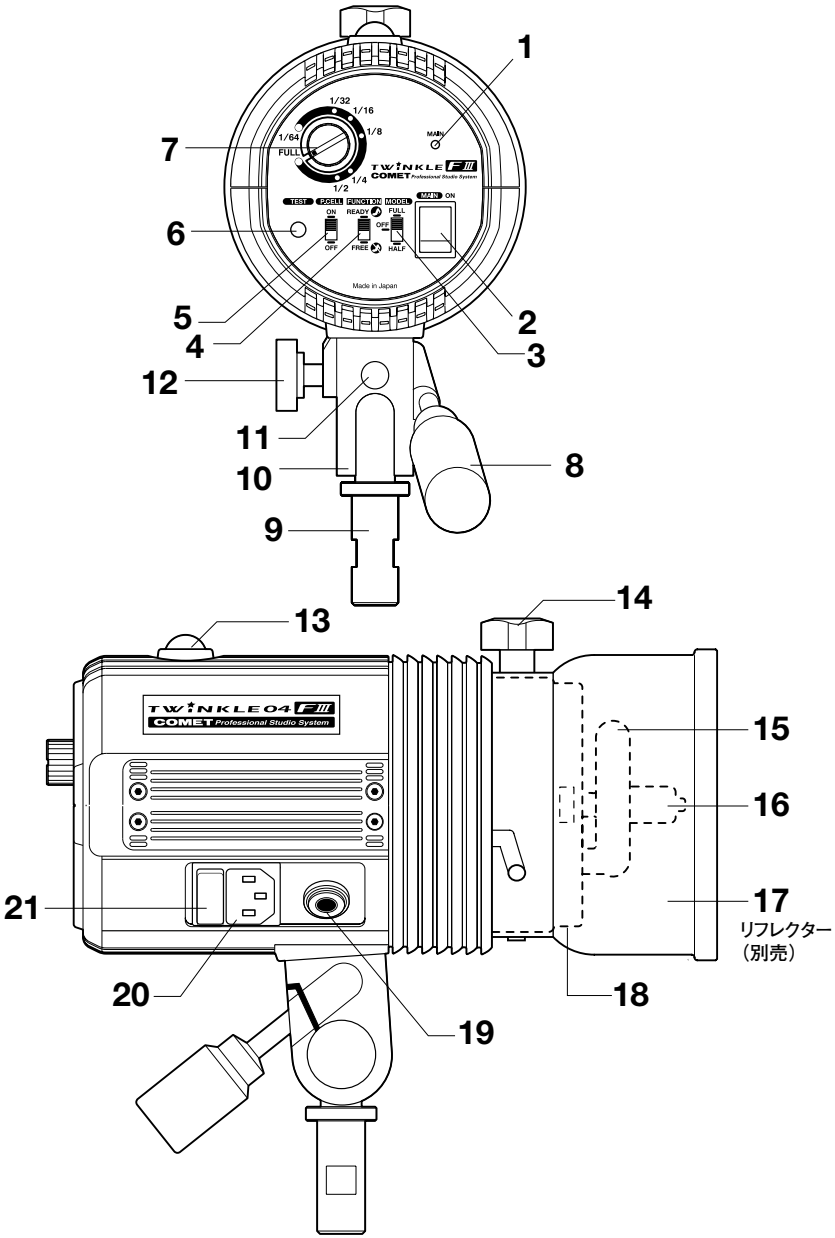
蛍光管から出る赤外線により、誤動作を起こすことがあります。

●複数台のストロボ電源部を赤外シンクロ装置（当社製）で使用するときは、それぞれのストロボ電源部に受信器をセットしてください。このときはすべてのストロボ電源部のフォトセルスイッチを必ず「OFF」にしてください。

赤外シンクロ受信器を使用していてもフォトセルスイッチが「ON」のときは、同調発光しない電源部が出ることがあります。

3 各部の名称とはたらき

本書はTwinkle FⅢタイプを基に作成されています Twinkle Ⅲタイプは文中の注釈に従ってください。

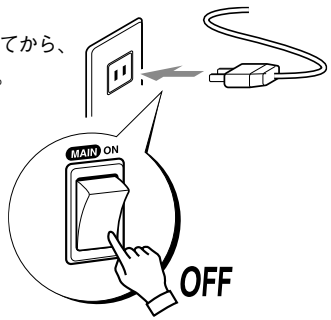


1	ACパイロットランプ（MAIN）／過熱警報表示	メインスイッチを「ON」にすると点灯します。内部電子部品が所定温度以上になるとブザー音と共に点滅します。
2	メインスイッチ(MAIN)	AC電源スイッチです。使用後は必ず「OFF」にし、ACコードプラグをコンセントから抜き取ってください。
3	モデリングランプスイッチ（MODEL）	モデリングランプを「FULL/OFF/HALF」にします。
4	ファンクションスイッチ（FUNCTION）	充電完了前に発光させるとき「FREE」にします
5	フォトセルスイッチ（P.CELL）	他のストロボ光を受けて同調発光させるとき「ON」にします。
6	テスト発光スイッチ（TEST）	充電完了後、軽く押すと発光します。
7	出力バリエーター	出力をFULLから1/64までを調光します。TwinkleⅢタイプは1/32までを調光します。
8	パン棒	雲台を固定します。
9	ダボ	17φ ダボスタンドに立てます。
10	雲台	本体を支える部分で、パン棒により角度を調整して固定します。
11	アンブレラ取り付け穴	アンブレラを使用するときは、この穴にアンブレラ軸を通します。
12	アンブレラ固定ネジ	アンブレラを固定します。
13	充電完了ランプ 不発光表示／フォトセル兼用	充電が完了すると点灯します。不発光が生じると点滅し、ブザー音で知らせます。受光素子が内蔵されています。
14	リフレクター固定ネジ	リフレクターをセットしてネジで固定します。
15	キセノン放電管	ストロボの発光管です。使用中、使用直後はかなりの高温になります。絶対に手をふれないでください。
16	モデリングランプ	ハロゲンランプAC100V200Wまで使用できます。TwinkleⅢタイプはAC100V50W まで使用できます。定格を必ずお守りください。
17	リフレクター	TW-CLリフレクター（別売）をはじめ、CXタイプリフレクター（別売）も使用できます。TwinkleⅢタイプはTW-CSリフレクター（別売）またはCXタイプリフレクター（別売）が使用できます。
18	ガラスグローブ取付金具	シンクロンガラスグローブ（別売）を取り付けます。TwinkleⅢにはこの機能がありません。
19	シンクロソケット	ホーンジャックタイプのシンクロコード（付属品）でカメラと接続します。
20	ACコネクター	付属のACコードで本機とACコンセントを接続してください。使用後は必ずACコンセントからACプラグを抜いてください。
21	ヒューズホルダー	ヒューズは電源部を保護します。定格は必ずお守りください。

4 操作手順

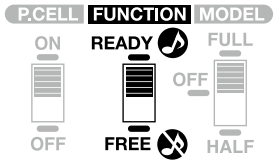
■ 1. AC コードを接続して下さい

メインスイッチ（MAIN）が「OFF」になっていることを確かめてから、AC コードを本体の AC コネクターへ充分差し込んでください。
その後 AC プラグをコンセントへ差し込みます。



■ 2. ファンクションスイッチでモードを選択してください。

ファンクションスイッチ（FUNCTION）を「READY」「FREE」のいずれかにセットします。（P10 ファンクションモード参照）



■ 3. メインスイッチを「ON」にしてください

メインスイッチ（**MAIN**）を「**ON**」にします。AC パイロットランプが点灯し、充電が始まります。

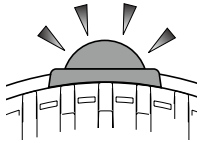
■ 4. 充電の完了

充電が完了すると本体上部の充電完了ランプが点灯し、発光準備が完了します。

※ 充電完了ランプは不発光表示灯も兼ねています。（P10 不発光警報参照）

【ご注意】

●小出力時は充電時間が短くなりますが、連続発光は 50 回程度におさえ、一旦休止してください。休止時間は 3 分程度で結構です。

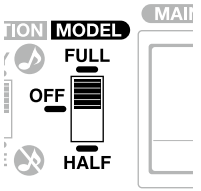


■ 5. テスト発光をしてください

テスト発光スイッチ（**TEST**）を軽く押し、正常に発光することを確かめてください。

■ 6. モデリングランプモードを選択してください

モデリングランプを使用するときモデリングモードスイッチを「**FULL**」「**HALF**」のいずれかにセットします。



■ 7. カメラとのシンクロを確認してください

シンクロコードでカメラと接続し、カメラでの発光テストをします。

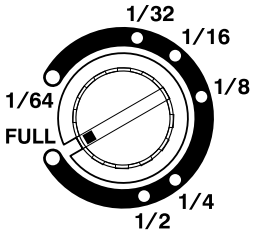
【お願い】

●本番撮影をされる前にシンクロテストを行うことをお勧めします。
●フォーカルプレーンシャッターのカメラを使用のときは、シャッター速度を 1/60 秒～1/30 秒で使用してください。
●フォーカルプレーンシャッターの後幕シンクロには発光してもシンクロ（同調）しません。

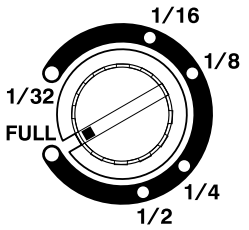
5 出力バリエーター

出力を FULL から 1/64 までを調光します。
※Twinkle Ⅲタイプは、FULL から 1/32 までの調光となります。

Twinkle FⅢ



Twinkle Ⅲ



■ 出力バリエーターを下げたとき

本機は電圧調光方式を採用しています。このため出力バリエーターを下げても内部のメインコンデンサーに蓄められている電気エネルギーは、直ちに新たな設定出力値までは下がりません。この場合、一度発光させてください。充電が完了すると新たな出力値に設定されます。

■ 出力バリエーターを上げたとき

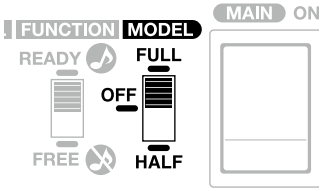
設定された出力値まで自動的に充電が行われますので、発光操作は必要ありません。
この場合、充電完了ランプがいったん消灯し、充電完了すると再点灯します。

6 モデリングランプモード

■ FULL
モデリングランプが 100%の明るさで点灯します。

■ OFF
モデリングランプを消灯します。

■ HALF
モデリングランプが約半分の明るさで点灯します。

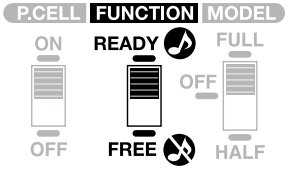


7 ファンクションモード

■ READY
充電完了後のみ発光が可能です。充電中にブザーが鳴り、完了するとブザーがとまります。

■ FREE
充電完了直前の発光が可能です。このモードのとき充電中音、不発光警報は鳴りません。

※ 充電完了前の発光は、光量が 100%ではありません。

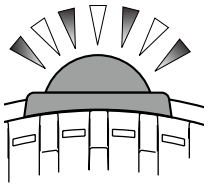


8 不発光警報

■ 充電完了後の不発光警報

・(FUNCTION) が「READY」のとき
発光操作をしても、何らかの原因で発光しなかったときは、ブザーが鳴り、同時に完了ランプが点滅します。
充電完了前に発光操作を行ったとき、発光はせず「充電完了ランプ」が点滅して、ブザーが鳴ります。

・(FUNCTION) が「FREE」のとき
発光操作をしても、何らかの原因で発光しなかったときは、完了ランプが点滅します。

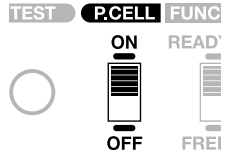


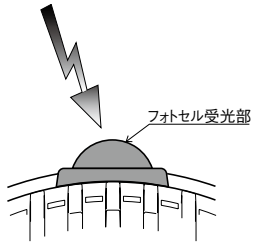
■ 警報の解除
不発光警報の解除は、充電完了後ふたたび発光操作をして正常に発光すれば自動的に解除されます。
また、メインスイッチ (MAIN) を一旦「OFF」にすることでも解除できます。

9 フォトセル

他のストロボ光を受けて同調発光をさせるとき「ON」にします。

【お願い】
- 赤外シンクロ装置を使うときは必ず「OFF」にしてください。
  また、フォトセル受光部周辺に直射日光など強い光が当たると作動しないことがあります。
- 室内照明に蛍光灯を使用しているときは、フォトセル受光部を50㎝以上離してセットしてください。ストロボ光を受けず、不発光になることがあります。
- 同調発光させないとき「OFF」にしてご使用ください。
- 複数台を赤外シンクロ装置で使うときは、必ず各本体に1台ずつ赤外シンクロ受信器をセットしてください。
  発光しても同調発光しないものがでます。





10 過熱警報

長時間の連続発光などにより内部の電子部品が所定の温度以上になったときは、AC パイロットランプ(MAIN) が点滅し、ブザーの連続音で知らせます。この時は、直ちに使用を中止してください。

【ご注意】
- 冷却を早めるためには、モデリングランプスイッチ(MODEL)を「OFF」にしてメインスイッチ (MAIN) を「ON」にしてください。内蔵ファンで冷却効果が上がります。
  Twinkle Ⅲタイプはメインスイッチ(MAIN) を「OFF」にして、風通しの良いところに置いてください。

11 モデリングランプの交換

モデリングランプはハロゲンランプ AC100V200W まで使用できます。
Twinkle Ⅲタイプは AC100V50W まで使用できます。定格を必ずお守りください。

注意

- **使用している電源部のメインスイッチ（MAIN）を「OFF」にし、必ず AC コードのプラグをコンセントから抜いてください。**
- **消灯直後は非常に高温です。十分温度が下がってから取り扱ってください。火傷の恐れがあります。**

【ご注意】

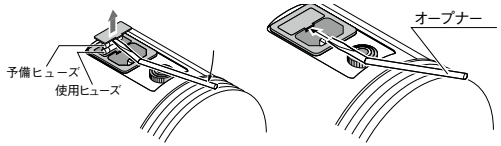
- **ハロゲンランプの定格は必ずお守りください。定格以上のハロゲンランプを使用すると、発熱で故障や損傷の原因となります。**
- **ハロゲンランプやキセノンランプは素手で触れないでください。指紋やよごれが付いたときは、アルコールなどで拭き取ってください。**

12 ヒューズの交換

■ヒューズは付属のオープナーを使用して交換します

1. 付属のオープナーをヒューズホルダーの蓋の横穴に差し込み、図のように蓋を押し上げます。

2. ヒューズホルダーには 2 本のヒューズが入っています。
   手前に予備ヒューズが入っていますので、奥に入っている断線したヒューズと交換してください。
   指定の定格のものと交換してください。



ヒューズの定格・・・6A

注意

- **ヒューズ交換は、メインスイッチ（MAIN）を「OFF」にし、必ずACコードのプラグをコンセントから抜いて行ってください。**
- **ヒューズは必ず表示されている定格のものを使用してください。定格以外の使用は発火や火災の原因となります。**

13 ガラスグローブの着脱

別売のガラスグローブを取付ける、または取り外しをするときは次の手順で行ってください。
Twinkle Ⅲにはこの機能はありません。

■ 取り付けるとき

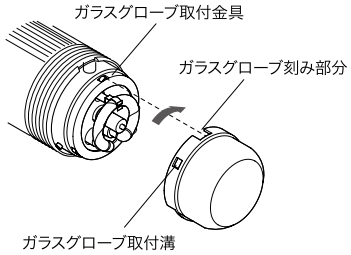
本体3ヶ所のガラスグローブ取付金具にガラスグローブの刻み部分を合わせます。次にガラスグローブを時計回りに回転し、本体のガラスグローブ取付金具とガラスグローブのガラスグローブ取付溝を合わせ取付を完了します。

■ 取り外すとき

ガラスグローブを時計回りに回転し、本体のガラスグローブ取付金具とガラスグローブのガラスグローブ刻み部分を合わせ、手前に引き抜きます。

【お願い】

- **ガラスグローブの取り付け、取り外しのときはキセノンランプ、モデリングランプランプを破損しないよう注意して行ってください。**



14 保証とアフターサービス

■保証書と保証期間

添付された保証書に「販売店名・ご購入日」など、所定事項の記載もれがないかをご確認のうえ大切に保存してください。なお、保証期間はご購入日から一年間です。

本製品に、純正部品・純正アクセサリー以外のものを使用することによって生じた故障・事故、および本取扱説明書で明記した注意・禁止された事項をお守りにならずに生じた故障・事故については一切の責任を負いかねます。

また、消耗品類は保証の対象となりません。詳しくは保証書の保証規定をご参照ください。

■保証期間終了後の修理

保証期間後でもご要望により有償で修理いたします。引き続き安心してご使用いただけます。

■アフターサービス

すべてのコメット製品は、厳重に調整・検査して出荷されていますが、万一故障になったときはご購入店または弊社営業所へご連絡ください。

■修理・点検へお出しになる際のご注意

修理・点検にお出しになる際は、ご使用中のACコード、シンクロコードをセットにしてご依頼ください。迅速なアフターサービスをさせていただきます。

保証期間中のものは必ず保証書を添付してください。保証期間後のものは保証書に記載されている製品名・型式・ご購入年月日をお知らせください。

また、修理にお出しになる前にACプラグが抜けてないか、ヒューズ、ブレーカーが切れていないかをお調べください。

■修理・点検後のご注意

修理伝票は修理完了品に添付してあります。

修理内容が明記されておりますので、修理品をお受け取りになる際に確認してください。

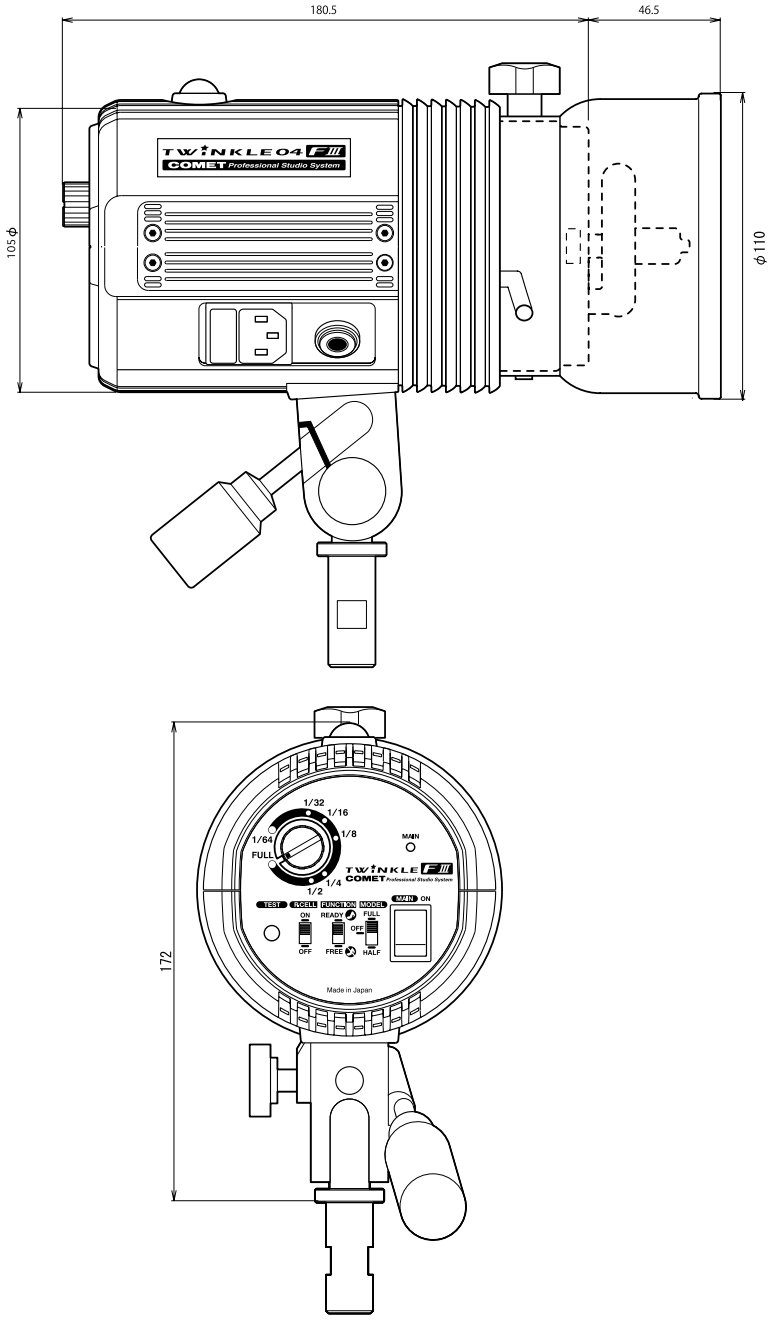
また、修理伝票は次回の修理に必要となることがありますので大切に保存してください。

15 仕様

品名		TWINKLE04/03/02F Ⅲ			TWINKLE04/03/02 Ⅲ		
型式		TW-04/03/02F Ⅲ			TW-04/03/02 Ⅲ		
最大出力		400Ws	300Ws	200Ws	400Ws	300Ws	200Ws
定格電圧		AC100V±10% 50/60Hz			AC100V±10% 50/60Hz		
ヒューズ定格		6A			6A		
ストロボ調光方式		電圧調光方式			電圧調光方式		
ストロボ調光範囲		FULL～1/64			FULL～1/32		
出力表示		調光バリエーター目盛			調光バリエーター目盛		
モデリングランプ		100V200W以下			100V50W以下		
モデリング調光モード		FULL/HALF/OFF			FULL/HALF/OFF		
充電時間	(50Hz)	2.0秒(FULL)	1.6秒(FULL)	1.2秒(FULL)	2.0秒(FULL)	1.6秒(FULL)	1.2秒(FULL)
	(60Hz)	1.8秒(FULL)	1.4秒(FULL)	1.0秒(FULL)	1.8秒(FULL)	1.4秒(FULL)	1.0秒(FULL)
閃光時間		1/700	1/800	1/1100	1/700	1/800	1/1100
レディーランプ		スレーブセンサーキャップに内蔵			スレーブセンサーキャップに内蔵		
シンクロソケット		フォンジャック 1個			フォンジャック 1個		
シンクロ電圧		DC 12V			DC 12V		
補償回路		内蔵			内蔵		
フォトセル		内蔵(スイッチ付き)			内蔵(スイッチ付き)		
ファンクションモード		レディー♪(サウンド:ON)/フリー♪(サウンド:OFF)			レディー♪(サウンド:ON)/フリー♪(サウンド:OFF)		
不発光警報		ファンクションスイッチレディー時ブザーによる連続音及び充電完了ランプ点滅			ファンクションスイッチレディー時ブザーによる連続音及び充電完了ランプ点滅		
過熱警報		ACパイロットランプ点滅、ブザー連続音			ACパイロットランプ点滅、ブザー連続音		
クーリングファン		内蔵			なし		
適合リフレクター		TW-CLリフレクター(CXタイプ)			TW-CSリフレクター(CXタイプ)		
ガラスグローブ		シンクロンガラスグローブ(110φ)別売			取付不可		
寸法		105(φ)×180.5(ℓ)mm			105(φ)×150(ℓ)mm		
重量		1.58 kg	1.49 kg	1.38 kg	1.45 kg	1.36 kg	1.25 kg

●本仕様は 2014 年 7 月現在のものです。改良のため予告なく変更することが有ります、あらかじめご了承ください。

ツインクルFⅢ 寸法図



ツインクルⅢ 寸法図